

GROUP	SOAL 1
<b>A</b>	<p>Pak Ardy adalah ketua RT di komplek rumahnya. Ia merasa kesulitan untuk mengingat nomor rumah masing-masing kepala keluarga yang ada di RT-nya. Terdapat 6 kepala keluarga yang ada di RT-nya yaitu: Pak Rikardo, Pak Andhika, Pak Wicaksono, Pak Arddhan, Pak Zhafran, dan Pak Todo. Jika nomor rumah di RT tersebut diurutkan berdasarkan urutan nama (dari A - Z) dan dimulai dari nomor rumah satu. Bantu Pak Ardy dengan membuat program mencari nama kepala keluarga berdasarkan nomor rumahnya. Program dapat menerima inputan berupa nomor rumah yang sedang dicari. (Gunakan metode binary search, boleh menggunakan <b>build in function untuk mengurutkan data saja</b>)</p> <p>contoh:</p> <p>input -&gt; Masukkan no rumah yang dicari : 1  output -&gt; rumah yang anda cari adalah rumah Pak Andhika</p>
<b>B</b>	<p>Burhan sedang menguji kemampuannya dalam pemahaman struktur data dimana searching adalah topik yang sedang ia geluti. ia sedang membuat program yang dapat mencari angka dalam sebuah deret menggunakan teknik interpolation search. Anda adalah professional programmer, bantu Burhan menyelesaikan kodenya dan sertakan penjelasan logika anda mengenai interpolation search dan step by step dalam program anda.</p>
<b>C</b>	<p>Tino adalah seorang Mahasiswa jurusan Sistem Informasi di salah satu Universitas di Bandung. Tino diberikan tugas oleh dosennya untuk membuat aplikasi tentang pencarian nilai didalam beberapa modul menggunakan teknik <b>Interpolation Search</b>. Tino diharuskan menginput nilai dan mengurutkannya kedalam modul. Anda adalah seorang programmer, bantulah Tino dalam membuat aplikasi tersebut. <b>NB : Sort boleh menggunakan built in</b></p>

D	<p>Denis merupakan seorang programmer intern yang bekerja di dispora kota bandung, dan ingin mendata atlit yang akan mengikuti pekan olahraga kota cabang basket KU20 dimana peserta yang dapat mengikuti lomba tersebut memiliki umur 20 tahun kebawah. Berikut merupakan data atlit yang tersedia. Fadhil(20), Fauzi(17), Marcell(21), Harris(21), Fakhri(18), Ikhbal(18), Abrar(21), Budi(25), Sanul(29), Aldi(19), Akhbar(22), Farid(23), Ghiffary(23), Levi(22), Jhony(21), Fachri(18), Raja(20), Farraz(19), Ghalib(20), Alldo(21), Wira(20), Lucky(20), Fadlan(19), Ilham(22), Crafael(22), Genta(22) dan beberapa atlit baru <b>yang diinputkan sendiri oleh pegawai dispora</b>. untuk mempermudah karyawan lain melihat data nama atlit bantulah Denis membuat program untuk mengurutkan nama atlit-atlit tersebut berdasarkan umurnya dari yang tertua ke yang termuda, lalu bantu Denis untuk membuat program yang bisa melakukan seleksi terhadap daftar atlit tersebut untuk mengikuti pekan olahraga kota cabang basket KU20 (Pemain &lt;=20 Tahun), setelah dilakukan seleksi lakukan pengurutan data berdasarkan abjad dari A-Z, dan program juga bisa mencari data atlit termuda serta tertua. NB: anda dibebaskan untuk menggunakan sorting dan searching jenis apapun (<b>Cantumkan teknik sorting dan searching yang digunakan</b>), dan anda diperbolehkan menggunakan <b>built-in</b> kecuali Searching (seperti : <b>sort()</b>, <b>index()</b>, <b>dll</b>). <b>Dan jangan lupa berikan penjelasan step-by-step nya!</b></p>
E	<p>Andi merupakan seorang peneliti di suatu Lembaga Penelitian. Dia sedang meneliti tinggi tanaman yang ada di Desa XYZ. Setelah menginput tinggi tanaman tersebut ke dalam komputer. Andi ingin mencari nilai tertentu dari data yang sudah diinputkan.. Bantulah Andi dengan membuat program searching untuk mencari nilai yang diinginkan. Pilihlah satu algorithm untuk memecahkan masalah tersebut antara <b>Binary Search</b> atau <b>Interpolation Search</b>.</p>
F	<p>Katsuki Bakugo merupakan seorang lead software engineer di perusahaan UA INTERNATIONAL COMPANY. Dia <b>memiliki 10 anggota</b> software engineer. Setiap hari kerja anggotanya harus selalu hadir di perusahaan kecuali tanggal merah. Karena bakugou seorang lead maka setiap pagi dia harus memantau dan absensi siapa aja anggotanya yg hadir dan tidak hadir pada saat hari kerja, Oleh karena itu bakugo membuat program untuk menginput nama anggotanya bagi yang hadir, diprogram yang bakugo buat ada menu searching dimana nantinya bakugo bisa mengecek ulang pada waktu sorenya apakah nama anggota yang di searching hadir apa tidak waktu absensi tadi pagi, apabila bakugo menginput nama anggotanya di menu search dan nama anggota yg di search itu ditemukan maka akan keluar text <b>HADIR</b> dan sebaliknya jika tidak di temukan maka akan keluar text <b>TIDAK HADIR</b>. Bantulah bakugo membuat program tersebut <b>menggunakan Linear Search</b> serta <b>berikan penjelasan secara step by step, Data yang di masukkan melalui input() ( bukan di tentukan dari program), dan Boleh menggunakan builtins</b> kecuali Searching ( Seperti : <b>sort()</b>, <b>index()</b>, <b>dll</b>).</p>

G	<p>Riko adalah seorang guru sekolah dasar. Beliau kesulitan dalam memantau kehadiran dari siswa nya. Bantulah Riko untuk membuat sebuah program yang dapat menginputkan ke-lima nama siswa sekolah dasar nya dan setelah di inputkan dapat mengecek kehadirannya dengan menggunakan input dari Riko, apabila nama yang di inputkan Riko pada saat mengecek itu berada pada daftar kehadiran maka program akan menampilkan status <b>Hadir</b> namun apabila pada saat Riko input nama siswa yang tidak terdapat pada daftar kehadiran, maka program akan menampilkan <b>Tidak Hadir</b>. Buatlah program untuk membantu Riko dengan menerapkan <b>Linear search</b>, boleh menggunakan <b>builtins selain pada proses searchnya</b>, <b>penjelasan diberikan secara step by step</b>, <b>data yang dimasukkan harus melalui input()</b>.</p>
H	<p>Hi, aku adalah Suecotte seorang <i>founder game</i> berbasis cerita (<i>story mode</i>) yang baru akan diliris Q3 tahun depan. Aku sudah menyiapkan <b>15 kemungkinan ending</b> yang mungkin didapatkan <i>player</i> terbagi secara garis besar menjadi <b><i>bad, sad, inevitable, neutral, floating, comedy, happy</i></b>, serta <b><i>romantic ending</i></b>. Karena hal ini aku berharap dirimu sanggup mengaplikasikan proses pencarian <i>ending</i> ini berdasar rentetan kejadian yang dipilih <i>player</i>. Aplikasikanlah pada program <b>Python</b> dengan menerapkan konsep <b><u>Binary Search</u></b>. Perlu diingat program menerima <b>input dari player</b> (misal player input kata "tragic" nah ini di search dari sekumpulan 15 kemungkinan yang juga di INPUTkan), boleh memakai <b><i>builtins selain pada proses searchnya</i></b>, dan <b>step cara kerja algoritma</b> jangan lupa agar aku mengerti. Oh ya terakhir, gamenya bernuansa memori kelam masa lalu yang terlupakan (<i>thriller</i> <i>genrenya</i>). Semangat kamu pasti bisa!! [mengembalikan "ending ada" jika ketemu dan "belum selesai" kalau tidak ketemu]</p>

#### Note

- Data yang di masukkan melalui input() ( bukan di tentukan dari program ).
  - Penjelasan Step by Step
- Boleh menggunakan builtins kecuali Searching ( Seperti : sort(),index(), dll)